



Ministerio de Trabajo y Seguridad Social  
**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA**  
Subdirección Técnico Pedagógica  
Regional del Valle  
**FORMACION DE INSTRUCTORES DE EMPRESA**

<b>SECTOR</b>	<b>3</b>	<b>ADMINISTRACION Y COMERCIO</b>
<b>FAMILIA OCUPACIONAL</b>	<b>301</b>	<b>ADMINISTRACIÓN</b>
<b>ESPECIALIDAD</b>	<b>30106</b>	<b>FORMACIÓN DE INSTRUCTORES DE EMPRESA</b>
<b>SALIDA</b>	<b>3010600</b>	<b>INSTRUCTOR DE EMPRESA</b>

---

GUIA DE APRENDIZAJE	301061304-01	EVENTOS DE INSTRUCCION
MODULO INSTRUCCIONAL	301061304	EVENTOS DE INSTRUCCION
BLOQUE MODULAR	3010613	ORIENTACION DE PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

---

**Grupo de diseño:**

MERCEDES MEJIA MELENDEZ	— Asesora de Empresas, Sector Agroindustria
AMPARO TAFUR DE JIMENEZ	— Instructora de Mandos
LUCILA GUTIERREZ RAMIREZ	— Instructora de Mandos
CARLOS PIZARRO DIAZ	— Asesor de Empresas, Sector Industrial
LUIS HUMBERTO VALENCIA A.	— Asesor de Empresas, Sector Industrial
CHRISTIAN A. ESCOBAR R.	— Asesor de Empresas, Sector Industrial
HERNAN MERA BORRERO	— Formador de Docentes, Asesor Metodológico
ENRIQUE PERDOMO SOSA	— Formador de Docentes, Asesor Metodológico

## **INTRODUCCION**

Un programa educativo debe partir de una necesidad de instrucción en un campo del conocimiento. Detectada esa necesidad real, la elaboración del material didáctico puede ser motivante para el instructor.

Uno de los elementos fundamentales para una buena planificación del material es la formulación explícita, clara y precisa de las metas y objetivos instruccionales ya que ellos son la base para medir resultados, seleccionar métodos y preparar contenidos.

El estudio de esta guía le ayudará a seguir el proceso más práctico para elaborar un programa de instrucción.

## **META INSTRUCCIONAL**

Redactar Metas y Objetivos Instruccionales.

## **SUBMETAS INSTRUCCIONALES**

1. Enunciar el concepto de Instrucción en el Puesto de Trabajo y Desempeño.
2. Enunciar el concepto de Meta de Instrucción.
3. Identificar en ejemplos Metas de Instrucción.
4. Enunciar el concepto y describir los componentes de objetivo Instruccional.
5. Identificar en ejemplos los componentes de un objetivo Instruccional.

## **PRE-REQUISITOS**

Haber aprobado el Módulo Instruccional "Teorías del Aprendizaje" 301061302-03.

## **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

- 1.1 Individualmente y por escrito exprese que entiende usted por Instrucción en el puesto de trabajo y por desempeño.
- 1.2 Reúnase en subgrupos y comparta su apreciación. Reúnan los diferentes criterios, llegando a un consenso para extraer las definiciones y preséntelas por escrito al orientador de esta guía.
- 2.1 Lea el documento "Identificación de una meta de Instrucción", adaptado por el Grupo de diseño, tomado de DICK. Walter y CAREY, Lou, *Diserto Sistemático de la Instrucción*.

Conteste por escrito:

- \_ Qué es una meta de instrucción?
- Determine las características que debe tener una meta de instrucción.

- 3.1 Desarrolle el ejercicio No. 1

3.2 De las necesidades de Formación determinadas en la guía de aprendizaje "Determinación de necesidades de Formación", seleccione tres (3) tareas de su dominio, determine el tema de enseñanza-aprendizaje de cada una y redacte las respectivas metas de instrucción.

3.3 Consulte con el subgrupo y/ o orientador de esta guía.

4.1 Lea el documento "Enunciación de los objetivos operacionales", adaptado por el grupo de diseño, tomado de DICK, Walter y CAREY, Lou. *Diseño Sistemático de la instrucción*.

4.2 Por escrito, describa los componentes de un objetivo instruccional.

5.1 Desarrolle el ejercicio No. 2

5.2 Desglose los temas seleccionados en la actividad 3.2 y redacte los objetivos instruccionales correspondientes.

## **EVALUACION**

Se considerará aprobada esta guía si usted ha redactado las Metas y Objetivos Instruccionales solicitados, dentro de la estructura que plantean los documentos anteriormente leídos.

## **GLOSARIO**

**UNIDAD DE INSTRUCCION:** Material Textual que responde a objetivos concretos de Aprendizaje, puede ser autoformativo, para amplias coberturas, o dirigido a Grupos específicos de población.

**MODULO DE INSTRUCCION:** Es la mínima Unidad *Autónoma* de Formación, la cual guiará el Aprendizaje de una tarea por medio, de recursos didácticos, estrategias de Instrucción y actividades de aprendizaje.

**CURRICULO:** Plan de Estudios

**MENSURABLE:** Que puede ser medido.

## **BIBLIOGRAFIA**

DICK, Walter y CAREY, Lou, *Diseño Sistemático de la Instrucción*, Voluntad, Bogotá, 1979.

## IDENTIFICACION DE UNA META DE INSTRUCCION

Adaptado por el Grupo de Diseño de  
DICK, Walter, y CAREY, Lou, *Diseño  
Sistemático de la Instrucción*.

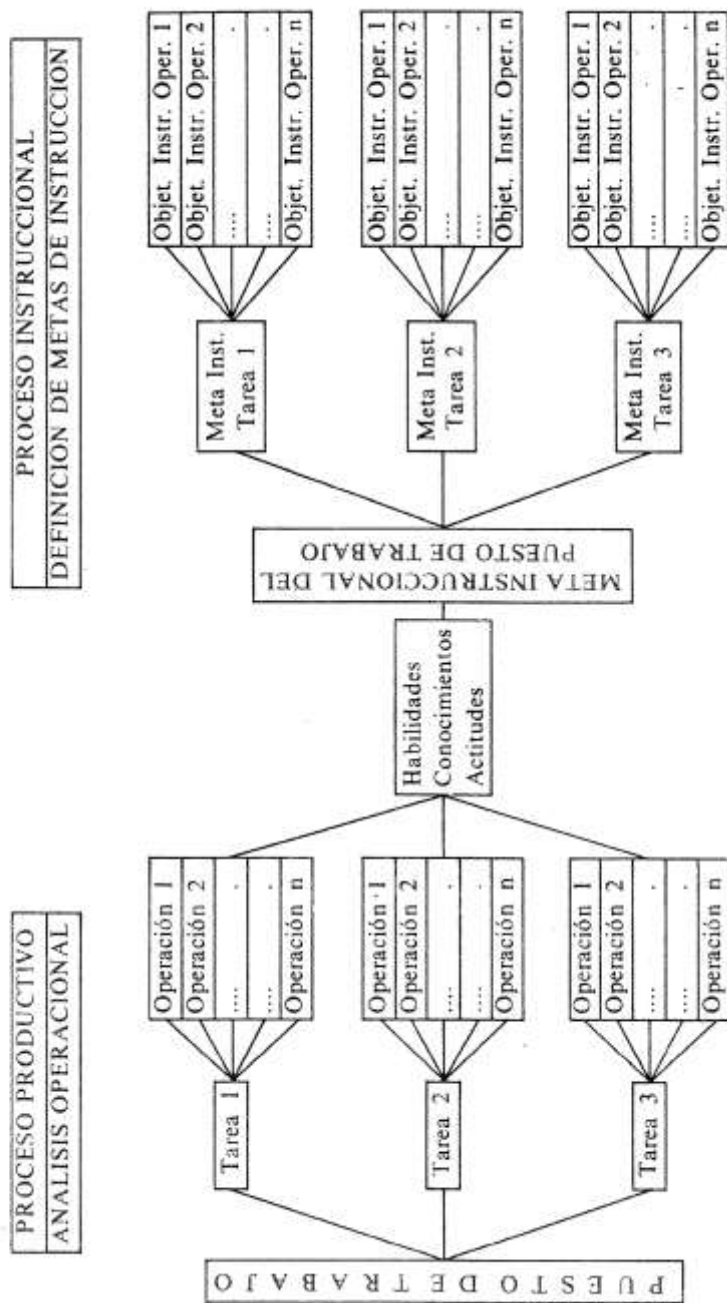
Un concepto que debe quedar claramente definido es el de META DE INSTRUCCION.

Esta se expresa en forma de enunciado en el cual se define qué es lo que se espera que los estudiantes estén en capacidad de hacer una vez que hayan completado el período de instrucción. En el enunciado de la meta debe aparecer una descripción de la conducta principal, culminante o sintetizante, que debiera alcanzar el alumno como resultado del estudio que haga sobre la unidad en cuestión. Dicha descripción no debe interpretarse como que no puede haber sino una conducta que pueda adquirir el alumno como resultado de estudiar el módulo, sino que él o ella debieran haber adquirido, al menos, esta habilidad que se expresa en el enunciado de la meta. El enunciado de la meta de instrucción explica qué es lo que el alumno debe estar en capacidad de hacer al terminar de estudiar la unidad, no lo que el instructor debe hacer durante el periodo de instrucción.

Puesto que un módulo es apenas uno de los componentes de un currículo, es evidente que el establecer la meta de instrucción correspondiente a un módulo dado, se define solamente la habilidad adquirida al término de ese módulo en particular. La aplicación de lo anterior en un proceso de instrucción en el puesto de trabajo se puede observar en el gráfico 1.

GRAFICO No. 1

RELACION ENTRE EL PROCESO PRODUCTIVO Y  
EL PROCESO INSTRUCCIONAL



Lo primero que usted debe tener en cuenta antes de tratar de identificar una meta de instrucción es averiguar si existe, en efecto, una verdadera necesidad de instrucción en determinado campo del conocimiento. Este punto es importante no sólo porque puede ahorrarle esfuerzos inútiles, sino también por razones psicológicas, ya que sin una necesidad auténtica no tendría usted motivación para dedicar gran parte de su tiempo, energías y talento creativo al trabajo de elaborar material de instrucción. En cambio, cuando existe una auténtica necesidad de elaborar determinado material de instrucción, ello puede ser altamente motivante para el instructor.

En segundo lugar, usted debe tener en cuenta su dominio de la totalidad del contenido que identifique. Es de fundamental importancia para el instructor haber adquirido, un conocimiento profundo del contenido o material de instrucción.

Si el instructor no domina la materia y, sin embargo, insiste en seguir adelante con su proyecto, ello lo conduce inevitablemente, ya sea a la frustración y pérdida de tiempo mientras<sup>s</sup> adquiere el dominio o a un material mediocre. En este caso, él debería consultar la opinión de algún experto en la materia que le ayude a elaborar el enunciado de la meta e instrucción y a analizar el contenido en cuestión, así como a confirmar si la meta propuesta es apropiada y si está exacta y completamente definida.

En tercer lugar, al tratar de identificar una meta de instrucción se debe tener en cuenta el contenido en si. ¿Tiene una estructuración suficientemente lógica que facilite el desarrollo de la instrucción? ¿Tiene este contenido una extensión razonable? Una manera de dar respuesta a estos interrogantes consiste en determinar el tiempo que usualmente se necesita para enseñar un tópico dado.

Una vez identificada la meta de instrucción se debe examinar el objetivo con el fin de identificar con exactitud el tipo de conducta que los estudiantes deberán poner en juego para demostrar que han alcanzado la meta propuesta. Por ejemplo, es posible que dicha conducta consista sólo en repetir de memoria conocimientos

tomados del material de estudio que, por otra parte, se trate de resolver algún problema complejo sobre la base de conceptos y principios que hubieran aprendido al estudiar el módulo. La conducta que deberán poner en juego los alumnos estará determinada, principalmente, por el verbo empleado en el enunciado de la meta de instrucción. Examine usted el verbo que aparece en dicho enunciado y pregúntese así mismo si esta conducta es realmente importante para los alumnos; si vale la pena dedicar tiempo y esfuerzo a elaborar una unidad de instrucción para que los alumnos adquieran esa conducta y demuestren así que han alcanzado el objetivo.

A continuación nombramos los verbos que no se deben emplear en la enunciación de metas de Instrucción, por representar conductas no observables. Estos son: saber, Entender, Conocer. Pensar, Reflexionar y comprender.



## CARACTERÍSTICAS DE UNA META DE INSTRUCCIÓN

Para enunciar una meta de instrucción se deben determinar tres características que son:

(1) si la meta es conductual o no conductual; es decir, si describe o debiera estar en capacidad de hacer, (2) si la meta es demasiado amplia, demasiado estrecha o precisa para llegar a su propósito y las necesidades de los estudiantes; y (3) si la meta que usted ha escogido es vaga o clara.

En general, el tipo de conductas descritas en el enunciado de una meta deben ser de carácter observable. En el caso de una meta que indique una conducta, el resultado propuesto es la adquisición, por parte del estudiante, de una conducta que sea directamente observable y mensurable de modo que se pueda obtener una prueba válida de esa adquisición. Un ejemplo de una meta de instrucción conductualmente enunciada es el objetivo del presente documento: "Usted estará en capacidad de identificar una meta de instrucción que reúna los requisitos para hacer un buen diseño de instrucción". Esta meta es considerada conductual en razón de que el estado de capacitación que usted debe alcanzar será observable puesto que sus comentarios acerca de las metas, es lo que el estudiante habrá de aprender o estar en capacidad de hacer cuando termine el curso.

En los enunciados de metas no-conductuales el resultado propuesto es un estado de capacitación que no es directamente observable y, por lo tanto, difícilmente mensurable. Por tal razón es aconsejable, hasta donde sea posible, no proponer esta clase de metas. Un ejemplo de enunciado de meta no-conductual sería el siguiente: "Los estudiantes estarán capacitados para apreciar el valor artístico de las obras en acuarela". Por supuesto que la apreciación artística obtenida como resultado de una unidad de aprendizaje en bellas artes sería una meta altamente deseable, pero semejante estado de capacitación es difícilmente mensurable. Habilidades tales como la de identificar obras artísticas pintadas en acuarela, la de poder nombrar acuarelas famosas, la de saber mezclar los colores de acuarela, o la de saber pintar con acuarelas, constituyen estados de capacitación fácilmente observables son resultados de carácter conductual, mientras que la capacidad de *apreciar* el valor artístico de las acuarelas no es directamente observable ni mensurable.

En ocasiones, las metas no-conductuales pueden ser indirectamente mensurables por medio de inferencias sobre el significado del comportamiento de una persona. Así por ejemplo, si una persona se decide siempre por las acuarelas, cada vez que se le muestre una amplia variedad de clases de pinturas, puede inferirse de ello que la persona aprecia este medio de expresión artística. Si siempre que visita una galería de arte; la persona se

detiene de preferencia, en la sección de acuarelas, entonces es posible inferir que sabe apreciar las obras en acuarela. Sin embargo, no debe olvidarse que éstas son inferencias y no medidas de la apreciación.

La cantidad de tiempo que necesita el educador para escribir el material de instrucción correspondiente a una meta, así como la cantidad de tiempo que ellos necesitan para terminar la unidad de instrucción y alcanzar esa meta, son consideraciones que sirven para determinar si la meta elegida es demasiado amplia, demasiado limitada o justamente la precisa para el caso.

Si la cantidad que usted proyecta enseñar en una unidad docente es apropiada para el caso, es probable que los alumnos pasen con agrado por el proceso de aprendizaje y que asimilen su contenido con relativa facilidad. En cambio, si continuamente se les está exigiendo más trabajo de lo que el tiempo les permite, o más de lo que ellos estén interesados en hacer, entonces el tema de estudio les parecerá más difícil de asimilar. Por otra parte, si no se les exige suficiente trabajo, entonces la falta de motivación e interés puede llegar a crear problemas.

Son muchos los factores que se deben tener en cuenta para determinar si una unidad docente es demasiado larga, demasiado corta o hecha a la medida precisa para un grupo dado de estudiantes. Antes de emitir un juicio sobre el tamaño preciso que ha de tener la “ración” educativa, se debe tener en cuenta muchos factores relacionados con el tiempo disponible para las actividades y prácticas docentes, la estructuración lógica del contenido, el tipo de actividad de aprendizaje y las características de los alumnos, tales como la edad, capacidad de atención y motivación. Una meta puede parecer apropiada para un grupo determinado de estudiantes pero puede resultar inadecuada para otro.

A continuación se presenta una lista de verbos clasificados de acuerdo con la Taxonomía de Gagné, los cuales le servirán para redactar tanto las metas como los objetivos instruccionales.

**ESTRATEGIAS  
COGNOSCIT.**

Inventar  
Descubrir  
Predecir  
Producir  
Investigar  
Componer  
Defender  
Inferir  
Convertir

**DISCRIMINACION**

Discriminar  
Distinguir  
Diferenciar  
Señalar  
Separar  
Discernir  
Dividir  
Aparear  
Reunir  
Destacar  
Identificar

**ACTITUDES**

Escoger  
Valorar  
Juzgar  
Estimar  
Criticar  
Justificar  
Sustentar  
Responsabilizar  
Decidir  
Respetar  
Aceptar  
Aficionarse  
Cuidar  
Cooperar  
Buscar  
Evitar  
Aceptar  
Rechazar  
Obedecer  
Aconsejar

**SOLUCION  
PROBLEMAS**

Elaborar  
Esbozar  
Cambiar  
Calcular  
Reparar  
Resolver  
Transformar  
Modificar  
Producir  
Investigar

Diseñar  
Planear  
Reorganizar  
Desarrollar  
Construir  
Revisar  
Defender  
Generalizar  
Predecir  
Organizar  
Interpretar  
Estimar  
Redactar

Asociar  
Inferir  
Recordar  
Examinar  
Desglosar  
Diagramar  
Criticar  
Justificar  
Sustentar  
Sintetizar  
Decidir

**REGLAS**

Casar  
Seleccionar  
Utilizar  
Demostrar  
Usar  
Categorizar  
Resumir  
Revisar  
Organizar  
Ejemplificar  
Asociar  
Jerarquizar  
Ilustrar  
Desglosar  
Clasificar  
Subdividir

**INFORMACION  
VERBAL**

Definir  
Ilustrar  
Reproducir  
Nombrar  
Expresar  
Recordar  
Enumerar  
Parafrasear  
Enunciar  
Recitar  
Decir

**HABILIDAD  
MOTORA**

Ejecuta

**CONCEPTOS**

Definir  
Describir  
Seleccionar  
Identificar  
Expresar  
Rotular  
Categorizar  
Explicar  
Contrastar  
Discriminar  
Relacionar  
Ejemplificar  
Clasificar  
Comparar  
Jerarquizar  
Explicar  
Enumerar  
Desglosar  
Aclarar  
Diferenciar  
Distinguir  
Ilustrar  
Relevar

**VERBOS  
DE NO USO**

Saber  
Conocer  
Pensar  
Reflexionar

# "METAS Y OBJETIVOS INSTRUCCIONALES"

## EJERCICIO No. I

Elaborado por el Grupo de Diseño para la Formación de Instructores de Empresa.

A continuación se presentan varios enunciados de Metas Instruccionales. Algunas de ellas son válidas tal como están escritas mientras que otras no. Lea cada uno de estos enunciados y determine si:

- a. Es aceptable tal como esta escrita
- b. La conducta no esta expresada claramente.

Coloque las letras a o b, según corresponda, en los espacios en blanco a la izquierda de cada uno de los enunciados de las dadas a continuación.

- \_\_1. "Estar en capacidad de distribuir y dirigir el trabajo de otros".
- \_\_2. "Determinar la distancia entre los puntos A y B"
- \_\_3. "Conocer el manejo de los instrumentos de medición del torno paralelo".
- \_\_4. "Comprender las normas de seguridad en el área de calderas".
- \_\_5. "El operario podrá revisar y efectuar el mantenimiento de automotores".
- \_\_6 "Saber distribuir órdenes de trabajo..."
- \_\_7 "Podrá elaborar informes sobre estado de equipo y herramientas..."
- \_\_8 "Rebobinar motores de fase partida".
- \_\_9 "Sabrá armar y desarmar motores".
- \_\_10 "Estará en capacidad de calcular intensidad de corriente en los casos siguientes..."

## ENUNCIACION DE LOS OBJETIVOS OPERACIONALES

Adaptado por el Grupo de Diseño de  
DICK, Walter y CAREY, Lou, *Diseño  
Sistemático de la Instrucción*

Definiremos un objetivo operacional como una explicación detallada de lo que el estudiante habrá de estar en capacidad de hacer cuando termine la unidad de instrucción.

En la literatura usted podrá encontrar otros términos tales como objetivo operacional u objetivo instruccional los cuales podrá considerar como sinónimos de objetivo conductual. Usted debe cuidarse de no caer en el error de creer que el enunciado de un objetivo constituye una explicación de lo que tendrá que hacer el educador. El enunciado de un objetivo consiste sólo en describir el tipo de conducta que el instructor se propone desarrollar en el alumno.

El modelo generalmente aceptado para la enunciación de un objetivo comprende tres componentes principales. El primero de esos componentes es una explicación de la **habilidad o conducta** que haya sido identificada. El objetivo deberá explicar qué es lo que el estudiante habrá de estar capacitado para hacer.

El segundo de los componentes del enunciado de un objetivo, es una explicación de las **condiciones** que habrán de prevalecer mientras el estudiante lleva a cabo su tarea. ¿Se hará una prueba teórica para que él conteste con papel y lápiz? ¿Se le permitirá consultar el diccionario? ¿Qué tanto tiempo se le concederá? ¿Se le dará un párrafo para que lo analice? Todos estos son asuntos que se deben considerar acerca de las condiciones en que habrán de trabajar los alumnos.

El tercer componente del enunciado de un objetivo, es una explicación de los **criterios** que habrán de servir de base para evaluar el grado de habilidad demostrado por el estudiante con respecto al objetivo en cuestión. El criterio evaluativo suele expresarse en términos de los límites o margen dentro del cual

las respuestas que de el estudiante pueden considerarse como aceptables. El criterio evaluativo permite atender la queja del alumno: "¿es forzoso que mi respuesta tenga que ser exactamente de este modo?". El criterio evaluativo señala los límites de tolerancia para que una respuesta se pueda considerar como correcta.

El criterio evaluativo puede ser expresado también en términos de un juicio cualitativo Como la inclusión de ciertos factores en una definición o una demostración *física* sobre cuya aceptabilidad se consulta el concepto de algún experto.

En el enunciado siguiente aparecen todos los tres componentes de un objetivo: "Dado dos puntos situados sobre una línea recta los estudiantes deberán dividir la distancia entre esos dos puntos en diez partes iguales marcando con este fin, entre los dos puntos extremos, nueve puntos sucesivamente equidistantes y deberán hacerlo dentro de un margen de tolerancia del 10 por ciento". En otras palabras, la conducta de entrada que deberán demostrar los estudiantes es: "dividir la distancia entre esos dos puntos dados en diez partes iguales marcando con este fin, entre los dos puntos extremos, nueve puntos sucesivamente equidistantes". Las condiciones que habrán de prevalecer en este ejercicio son: "dados dos puntos situados sobre una línea recta, los estudiantes deberán dividir la distancia entre esos dos puntos en diez partes iguales". El criterio evaluativo está explícito: "deberán hacerlo dentro de un margen de tolerancia del 10 por ciento".

Obsérvese que en el enunciado del objetivo no se estipulan el número de veces que el estudiante deba demostrar que está en capacidad de dividir una línea recta en diez partes iguales. El asunto de "cuántas veces" o "cuántos ítems acertados" y otros planteamientos similares, es cuestión que concierne al problema del logro del objetivo. El instructor deberá determinar el número de veces que el estudiante habrá de demostrar que ha adquirido una conducta para que ésta pueda considerarse como aprendida. Esta es una decisión que se suele tomar en el momento de elaborar los ítems de prueba o instrumento, de evaluación. Lo importante es que el criterio evaluativo que figure en el enunciado del objetivo explique en qué consiste la conducta que se puede considerar como aceptable o los límites dentro

de los cuales deban demostrarse la adquisición de este tipo de conducta.

Es conveniente aclarar que los Objetivos Instruccionales se enuncian directamente de la Meta Instruccional.



## EJERCICIO No. 2

Tomado de DICK, Walter y  
CAREY, Lou, *Diseño Sistemático  
de la Instrucción*.

A continuación, se presentan varios enunciados de objetivos instruccionales. Algunos de os son aceptables tal como están escritos mientras que otros necesitan revisión. Lea a uno de estos enunciados y determine sí:

- a. Es aceptable tal como está escrito.
- b. La respuesta exigida no está expresada con claridad.
- c. Se ha omitido estipular las condiciones bajo las cuales se deba efectuar la respuesta.
- d. Se han omitido los criterios evaluativos.

Entre las anteriores respuestas escoja la (s) que considere correcta (s) y anote la (s) letra (s) *prrespondiente* (s) en el espacio en blanco a la izquierda de cada uno de los objetivos Iniciados a continuación. En algunos ítems se presenta más de un problema.

\_\_1.Dadas varias fotografías en blanco y negro, el estudiante habrá de estar en capacidad de reconocer aquellas que tengan un acabado en mate.

\_\_2.El estudiante habrá de estar en capacidad de desarrollar cuatro fotografías de animales en blanco y negro.

\_\_3.Empleando una máquina de escribir IBM eléctrica, el estudiante habrá de estar en capacidad de copiar por lo menos treinta palabras por minuto tomadas de un texto escrito en máquina sin presentar más de tres errores por página.

\_\_4.Dada una línea y dos puntos situados sobre ella, usted deberá estar en capacidad de dividir la distancia entre esos dos puntos en diez partes iguales.

\_\_5.Con sus propias palabras, el estudiante habrá de estar capacitado para definir correctamente (en forma acorde con la definición dada en el texto) cuatro de los siguientes términos: plutonio, radiactividad, nube radiactiva, reactor nuclear, fisión.

\_\_6. El estudiante habrá de estar en capacidad de resolver problemas de yardas y metros en una prueba escrita.

\_\_7. Sobre un tapete, el estudiante habrá de estar en capacidad de pararse en la cabeza con los pies señalando al cielo raso, los tobillos y las rodillas juntas, las piernas derechas, la espalda derecha, la frente en contacto con el tapete en su parte alta y las manos y la cabeza formando un triángulo.

Deberá mantenerse en esa posición durante treinta segundos.

\_\_8. Leída en voz alta una lista de letras, el estudiante habrá de estar en capacidad de reconocer en un cuadro que contenga todo el alfabeto, el símbolo correspondiente a cada una de las letras pronunciadas.

\_\_9 Al final del período de instrucción usted deberá saber utilizar todos los instrumentos de dibujo que hay en este estuche.

\_\_10. Dada una hoja de trabajo que contiene problemas de adición, usted estará en capacidad de hacer correctamente todas las sumas indicadas.